

Technische Daten

	TM-F	TM-F COM	TM-F Ex
Messprinzip	Photometrische Streulichtmessung		
Messbereiche	0-2 mg/m ³ oder 0-20 mg/m ³ (optionale Werksvoreinstellung) (Sondermessbereiche auf Anfrage)		
Messbare Staubfraktion	Lungengängiger Feinstaubanteil (A-Staub gem. EN 481)		
Nachweisgrenze	5 µg/m ³ (DEHS-Aerosol, d = 1 µm)		
Gehäuse	Aluminium, pulverbeschichtet RAL 7001	Aluminium, pulverbeschichtet RAL 7001	Glasfaserverstärkter, duroplastischer Polyester mit Graphitzusatz RAL 9011
Signalausgang (analog)	bis max. 20 mA (Bürde max. 100 Ω @ 20 mA)		
Signalausgang (digital)	---	Ethernet, UMTS Modem (optional WLAN / BT modem)	---
Grenzwertrelais	Einstellung des Grenzwertes über Potentiometer innerhalb des Gehäuses (Ausgang galvanisch getrennt max. 230 V AC)	Einstellung des Grenzwertes über das com.tom-Portal (Ausgang galvanisch getrennt max. 24 V DC)	---
Anschlussbuchse	7-polig	CA-16PIN1280DN, PHOENIX CONTACT, 16-polig	
Spannungsversorgung	230V AC	24V DC	9 - 24V DC
Spülluftanschluss	langsame Messgasströmung (0 - 15 m/s): ca. 10 - 20 l/min. schnelle Messgasströmung (15 - 25 m/s): ca. 25 - 50 l/min.		
Spülluftfilter (Wechsel)	Filterwechsel im Gerät	Externer Zugang zum Spülluftfilter	
Abmessungen	120 x 320 x 80 HxBxT (mm)	160 x 360 x 91 HxBxT (mm)	
Temperaturbereich (Betrieb)	5°C - + 70°C	0°C - + 60°C	- 20°C - + 60°C
Rel. Luftfeuchte	max. 80 % bis 31 °C, linear abnehmend, max. 50 % bei 40 °C, nicht kondensierend		
Schutzart nach EN 60529	IP 56		
Eigensicherheit / Zündschutzart	---	---	I MI Ex ia I Ma, II IG Ex ia IIB + T4 Ga, II ID Ex ia IIB tI 35 Da
Änderungen der technischen Daten vorbehalten.			

V062018

Helmut Hund GmbH

Artur-Herzog-Straße 2
D-35580 Wetzlar, Germany
Tel. +49 (0) 6441 2004-0
Fax +49 (0) 6441 2004-44

info@hund.de
www.hund.de

hund
WETZLAR

Wir führen Technologien zusammen.

hund
WETZLAR



Staubmessgerät TM-F Ex • TM-F COM • TM-F

Industrielle Staubüberwachung von Produktionsprozessen,
Lüftungsanlagen, Filtersystemen und im Bergbau

Industrielle Messung und Überwachung von Staub-Emissionen

Die Produktfamilie TM-F wird bei der industriellen Staubüberwachung von Produktionsprozessen, Lüftungs- und Filteranlagen und im Bergbau eingesetzt. Die bewährten und zuverlässigen Sensoren dienen der Überwachung

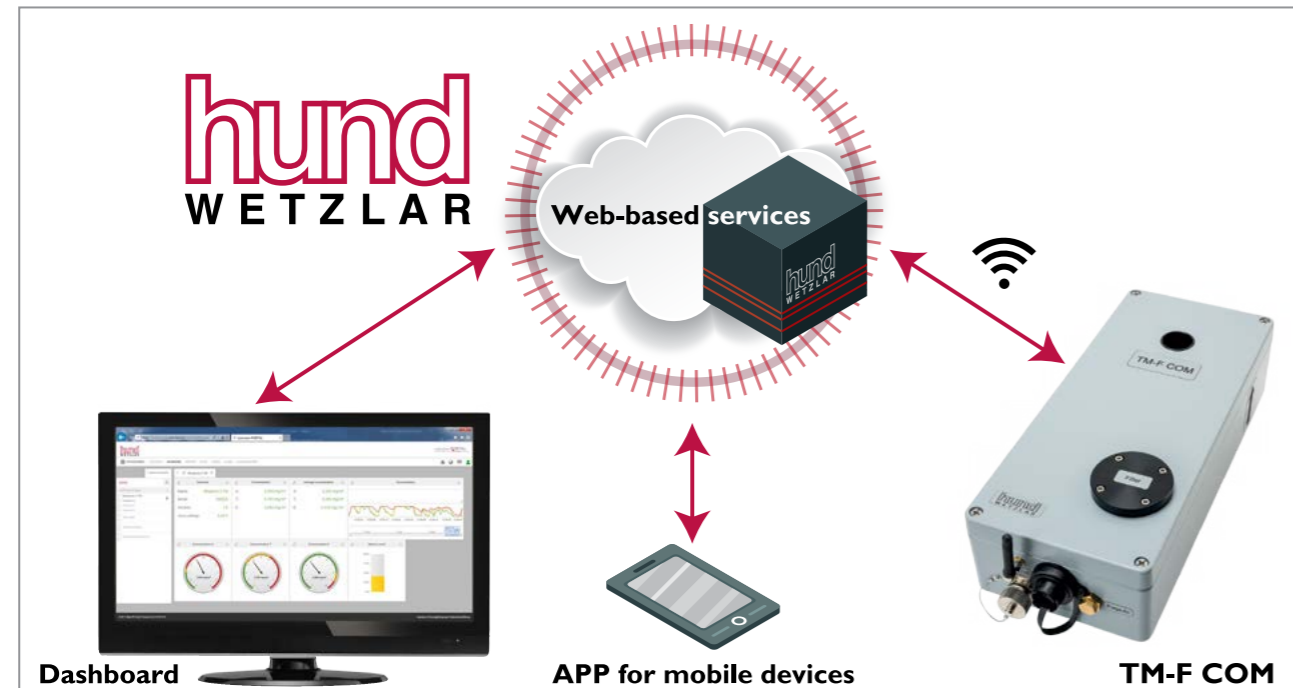
von alveolengängigen Stäuben. Die Geräte sind kompakt und robust, einfach zu bedienen, extrem wartungsarm und besitzen einen Anschluss für Spülluft.

Produkt-Ausstattungen

	TM-F	TM-F COM	TM-F Ex
Signalausgang (analog)	✓	✓	✓
9 - 24 V Anschluss		✓	✓
Alarmausgang (230 V AC)	✓		
Alarmausgang (24 V DC)		✓	
Digitalausgang (Ethernet)		✓	
GSM / WLAN / BT Modem (optional)		✓	
Externe Sensoren (optional)		✓	
Eigensicherheit ATEX / IECEx			✓

Ihr Einsatz ist zur Messung sehr niedriger Maskenkonzentrationen luftgetragener Partikel konzipiert. Durch ihre hohe Empfindlichkeit eignen sie sich als hochempfindliche Rauchsensoren, zur Messung von Reststaubkonzentration hinter Filteranlagen und Staubkonzentration in aufbereiteter Luft. Das TM-F Ex ist eine

eigensichere Version mit Analogausgängen und ist deshalb insbesondere im Bergbau und in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzbar. Das TM-F COM enthält digitale Ausgänge, die via GSM oder Ethernet zu Webdiensten übertragen, von dort auf jedem internetfähigen Gerät angezeigt und gespeichert werden können.



Anwendung und Einsatz der TM-F Produktfamilie

Staubmessgerät TM-F



Das TM-F ist ein bewährter und zuverlässiger Sensor zur Überwachung von alveolengängigen Stäuben. Die Signalausgänge können leicht mit bestehenden Infrastrukturen verbunden werden.



Staubüberwachung in Produktionsumgebungen

Messung von alveolengängigen Staubkonzentrationen in Arbeits- und Produktionsumgebungen wie

- Baustellen
- Pharmazeutische Produktion
- Nahrungsmittelproduktion
- Metallverarbeitende Industrie
- Entsorgungs- / Recyclingbetriebe
- Automobil- / Zuliefererindustrie

Staubmessgerät TM-F COM



Das TM-F COM enthält zusätzlich ein Modul, mit dem die Signale via GSM oder Ethernet zu HUND web-based services übertragen und von dort auf jedem internetfähigen Gerät angezeigt und gespeichert werden können.



Überwachung von Entstaubungssystemen mit Wirksamkeits- und Trend-Analyse von

- Lüftungsanlagen
- Filtersystemen
- Tagebau

über kontinuierliche Messung von Staubkonzentrationen für saubere Produktionsumgebung, Sicherung der Produktionsqualität und Arbeitssicherheit.

Staubmessgerät TM-F Ex



Das TM-F Ex als eigensichere Version mit analogem Signalausgang kann zur Überwachung von alveolengängigen Stäuben in Bergbau-Umgebungen und in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.



Staubüberwachung im Bergbau und explosionsgefährdeten Umgebungen

Messung von alveolengängigen Staubkonzentrationen in explosionsgefährdeten Arbeits- und Produktionsumgebungen wie

- Bergbau
- Chemische Industrie
- Petrochemische Industrie
- Mühlwerke
- Schüttgutabfüllung